Sistema de Alerta Hidrológico da Bacia do rio São Francisco

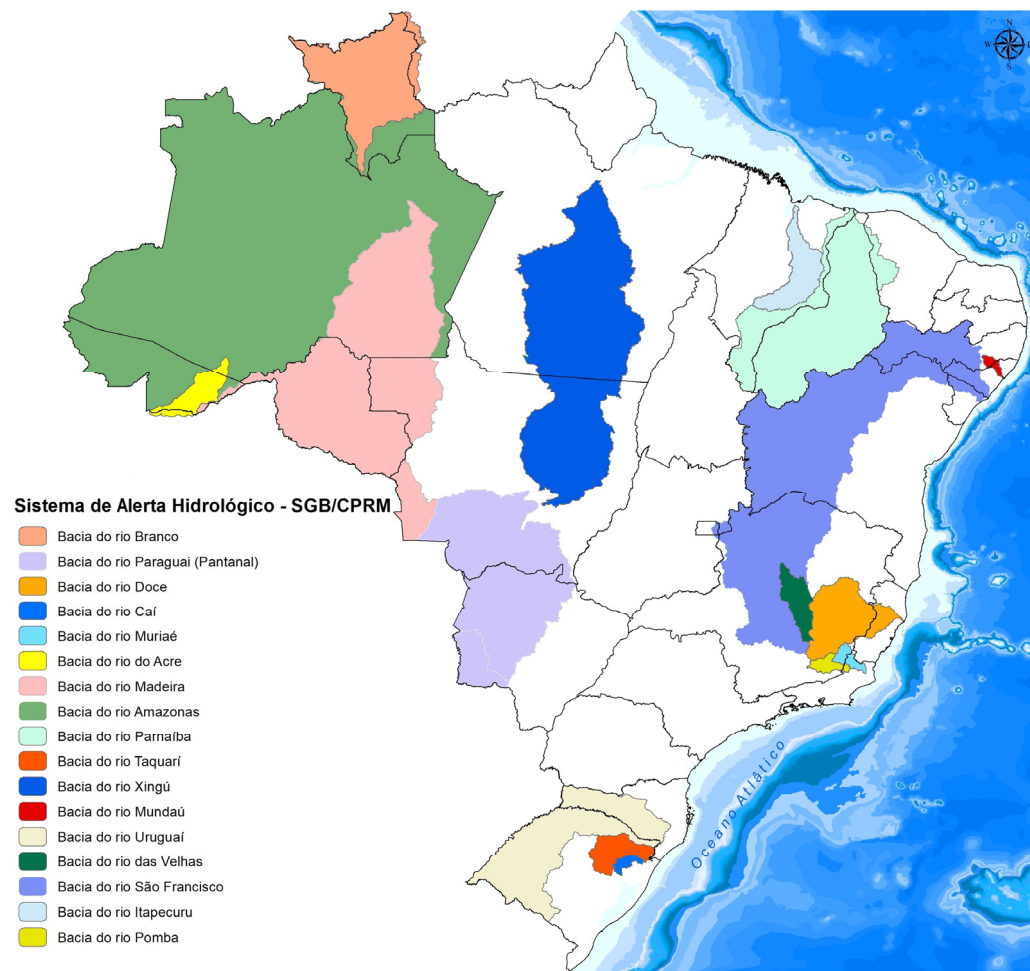
Artur Matos

Coordenador dos Sistemas de Alertas Hidrológicos

Departamento de Hidrologia – DEHID

Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial - DHT

Serviço Geológico do Brasil - CPRM

Sistema de Alerta Hidrológico - CPRM

Sistemas de Alerta em Operação

1. Bacia do rio Amazonas - AM (1989)
2. Bacia do rio Paraguai (Pantanal) - MT (1994)
3. Bacia do rio Doce - MG/ES (1997)
4. Bacia do rio Caí - RS (2012)
5. Bacia do rio Madeira - RO (2014)
6. Bacia do rio Acre - AC (2014)
7. Bacia do rio Muriaé - RJ (2014)
8. Bacia do rio Branco - RR (2015)
9. Bacia do rio Parnaíba - PI (2015)
10. Bacia do rio Taquari - RS (2015)
11. Bacia do rio Xingu - PA (2016)
12. Bacia do rio Mundaú - PE/AL (2017)
13. Bacia do rio das Velhas - MG (2018)
14. Bacia do rio Uruguai- RS (2018)
15. Bacia do rio Pomba- MG/RJ (2019)
16. Bacia do rio Itapecuru- MA (2019)
17. **Bacia do rio São Francisco - MG (2021)**

SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Cheia de março de 2020 – Bacia do rio São Francisco
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM
DIRETORIA DE HIDROLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL - DHT
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE - SUREG/BH
Boletim do Sistema de Alerta Hidrológico – CPRM
Bacia do rio São Francisco (de Pirapora-MG a Xique-Xique-BA)
Belo Horizonte, 06 de Março de 2020
Previsão de chegada do pico da cheia do rio São Francisco nas seguintes localidades:
Pirapora
Cachoeira da Manteiga
São Romão
São Francisco
Januária
Itacarambi
Manga
Carinhanha
Bom Jesus da Lapa
Gameleira
Paratinga
Ibotirama
Morpará
Barra
Xique-Xique
Alice Castilho
Artur Matos
Breno Guerreiro
Fernando Rego
Eng. Hidrólogo - Pesquisador em Geociências Superintendência de Belo Horizonte
Serviço Geológico do Brasil – SGB/CPRM
www.cprm.gov.br
Parceria:
Rede Hidrometeorológica Nacional
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM
ANA
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
PÁTRIA AMADA BRASIL
GOVERNO FEDERAL
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
PÁTRIA AMADA BRASIL
GOVERNO FEDERAL

Sistema de Alerta Hidrológico da bacia do rio São Francisco
Sistema de Alerta
Bacia do rio São Francisco
Ceará
Paraíba
Pernambuco
Alagoas
Sergipe
Piauí
Tocantins
Bahia
Goiás
Minas Gerais
Espírito Santo
Rio de Janeiro
Oceano Atlântico
São Francisco
São Romão
Cachoeira da Manteiga
Pirapora
Legenda
Estações Monitoradas
Hidrografia
Bacia do rio São Francisco
Limite Estadual
Mapa de Localização
São Francisco-44200000
São Romão-43200000
Cachoeira da Manteiga-42210000
Pirapora-41135000
Manga
Januária
Janaúba
Montes Claros
Apa Cavernas do Peruaçu
Parna Grande Sertão Veredas
Rio Pardo
Ribeirão Sante Andre
SERRA DO ESPINHACO
SAH
SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO
Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM)

Previsão

CEMIG
3 Marias
128km
24h antecedência
Pirapora Buritizeiro
110km
34h antecedência
Cach. Manteiga
42km
9h antecedência
São Romão
61km
16h antecedência
São Francisco
Previsão
Dados observados
90
80
70
60
50
40
30
20
10
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
PÁTRIA AMADA BRASIL
GOVERNO FEDERAL

Cheia de março de 2020 – Bacia do rio São Francisco

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM
DIRETORIA DE HIDROLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL - DHT
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE - SUREG/BH

Boletim do Sistema de Alerta Hidrológico – CPRM

Bacia do rio São Francisco (de Pirapora-MG a Xique-Xique-BA)

Belo Horizonte, 06 de Março de 2020

Previsão de chegada do pico da cheia do rio São Francisco nas seguintes localidades:

Pirapora → Cachoeira da Manteiga → São Romão → São Francisco → Januária → Itacarambi → Manga

Carinhanha → Bom Jesus da Lapa → Gameleira → Paratinga → Ibotirama → Morpará → Barra → Xique-Xique

Alice Castilho
Artur Matos
Breno Guerreiro
Fernando Rego
Eng. Hidrólogo - Pesquisador em Geociências Superintendência de Belo Horizonte
Serviço Geológico do Brasil – SGB/CPRM
www.cprm.gov.br

Parceria:

Rede Hidrometeorológica Nacional · Serviço Geológico do Brasil – CPRM · ANA

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM · SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL · MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA · PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL

Sistema de Alerta
Bacia do rio São Francisco

Legenda
- Estações Monitoradas
- Hidrografia
- Bacia do rio São Francisco
- Limite Estadual

Mapa de Localização

Situação Atual

Pirapora (41135000) - Início operação: 1963
Nível do rio São Francisco – Pirapora
PerÃodo: 05/01/2022 09:21 a 12/01/2022 09:21
Cota (cm)
Chuva (mm)
Cota de Inundação
Cota de Alerta
6/Jan/2022
7/Jan/2022
8/Jan/2022
9/Jan/2022
10/Jan/2022
11/Jan/2022
12/Jan/2022
Cota (cm) Chuva (mm)
Rede Hidrometeorológica Nacional
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM
ANA
Cota de Alerta : 280.0
Cota de Inundação : 310.0
Sistema de Alerta
Bacia do rio São Francisco
Ceará
Paraíba
Pernambuco
Alagoas
Sergipe
Piauí
Tocantins
Bahia
Goiás
Minas Gerais
Espírito Santo
Rio de Janeiro
Legenda
Mapa de Localização
8 de jan. de 2022 15:10:56
17,390878S 44,939290W
Estrada sem nome
Pirapora
Minas Gerais
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
PÁTRIA AMADA BRASIL
GOVERNO FEDERAL

Cachoeira da Manteiga (41135000) – Início operação: 1959
Nível do rio São Francisco – Cachoeira da Manteiga
PerÃodo: 05/01/2022 09:21 a 12/01/2022 09:21
Cota de Inundação
Cota de Alerta
Cota (cm)
Chuva (mm)
6/Jan/2022
7/Jan/2022
8/Jan/2022
9/Jan/2022
10/Jan/2022
11/Jan/2022
12/Jan/2022
Cota de Alerta : 1000.0
Cota de Inundação : 1100.0
Rede Hidrometeorológica Nacional
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM
ANA
Sistema de Alerta
Bacia do rio São Francisco
Ceará
Paraíba
Pernambuco
Alagoas
Sergipe
Piauí
Tocantins
Bahia
Goiás
Minas Gerais
Espírito Santo
Rio de Janeiro
Legenda
06 02 2020 13:18
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
PÁTRIA AMADA BRASIL
GOVERNO FEDERAL

São Francisco (44200000) – Início operação: 1934

Nível do rio São Francisco – São Francisco
PerÃodo: 28/12/2021 09:44 a 12/01/2022 09:44

Cota (cm)
1.000
800
600
400
200
0

Chuva (mm)
0
10
20
30
40
50

Cota de Inundação
Cota de Alerta

30/Dez/2021
1/Jan/2022
3/Jan/2022
5/Jan/2022
7/Jan/2022
9/Jan/2022
11/Jan/2022

Cota (cm) Chuva (mm)

Rede Hidrometeorológica Nacional
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM
ANA

Cota de Inundação : 750.0

Sistema de Alerta
Bacia do rio São Francisco

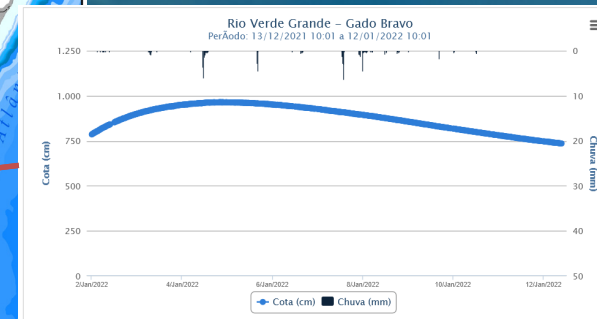
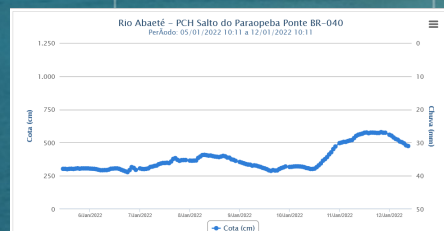
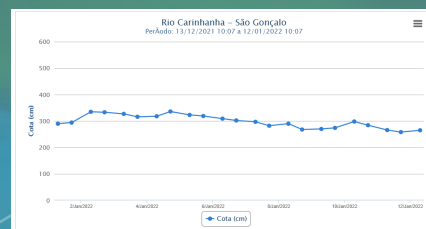
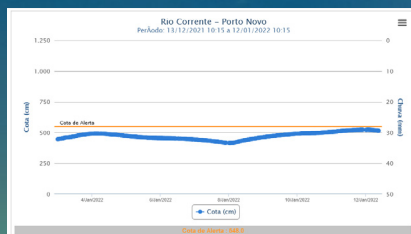
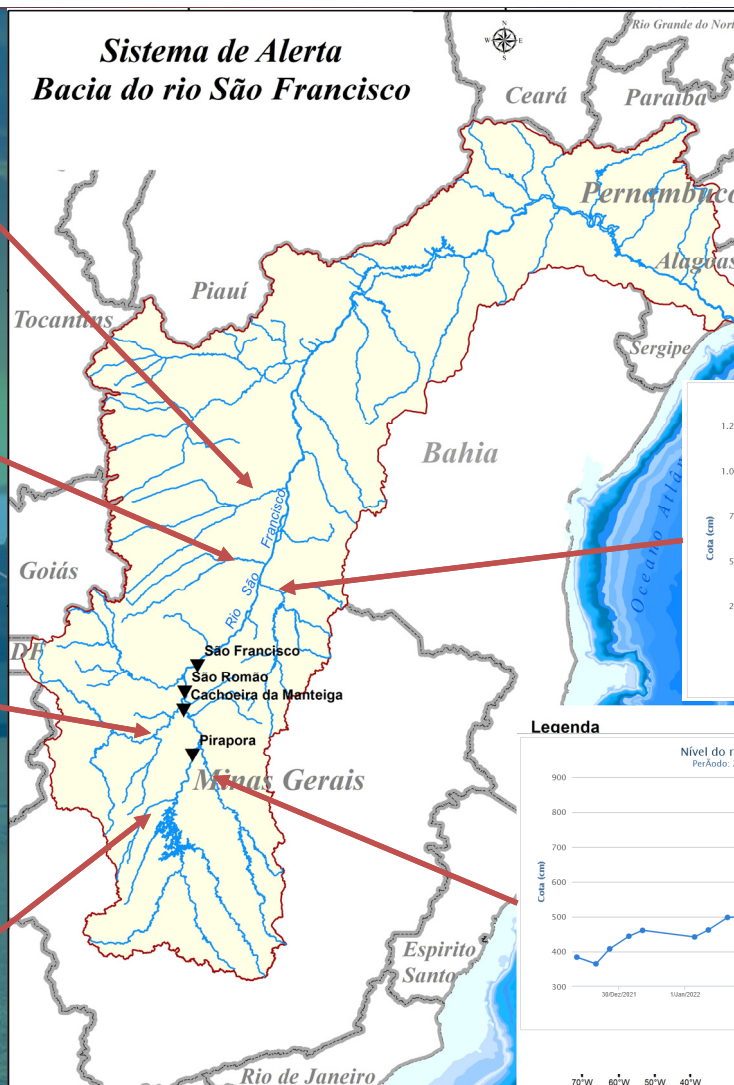
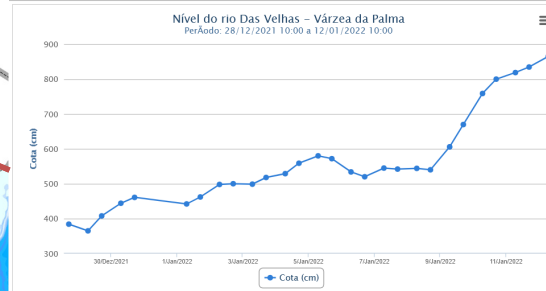
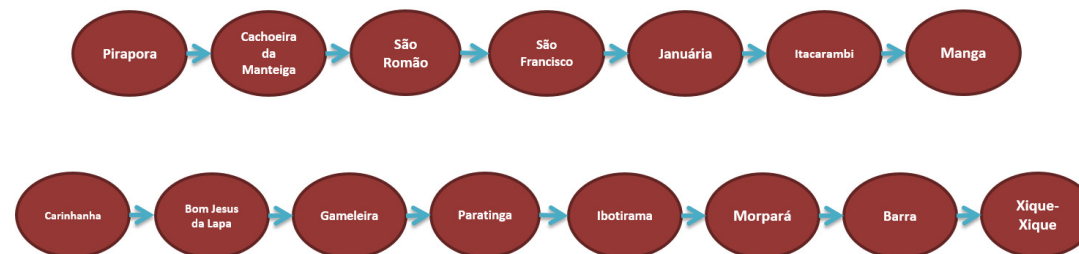
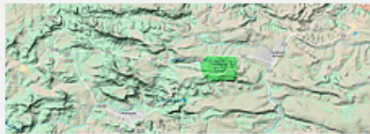
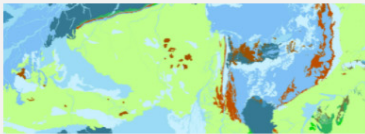
Ceará
Paraíba
Pernambuco
Alagoas
Sergipe
Piauí
Tocantins
Bahia
Goiás
Minas Gerais
Espírito Santo
Rio de Janeiro
Oceano Atlântico

São Francisco
São Romão
Cachoeira da Manteiga
Pirapora

Legenda
Estações Monitoradas
Hidrografia
Bacia do rio São Francisco
Limite Estadual
Mapa de Localização

12 08 2020 09:01

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
PÁTRIA AMADA BRASIL
GOVERNO FEDERAL

Nível do rio São Francisco - Pedras de Maria da Cruz
PerÃodo: 23/12/2021 09:37 a 12/01/2022 09:37
Cota (cm)
Cota de Inundação
Cota de Alerta
900
800
700
600
500
2/Jan/2022
4/Jan/2022
6/Jan/2022
8/Jan/2022
10/Jan/2022
12/Jan/2022
Cota (cm)
Cota de Alerta : 680.0
Cota de Inundação : 760.0
Sistema de Alerta
Bacia do rio São Francisco
Ceará
Paraíba
Pernambuco
Alagoas
Sergipe
Piauí
Tocantins
Bahia
Goiás
Minas Gerais
Espírito Santo
Rio de Janeiro
Legenda
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
PÁTRIA AMADA BRASIL
GOVERNO FEDERAL

São Francisco (44200000) – Início operação: 1934

Serviço Geológico do Brasil

Não seguro | cprm.gov.br

GEOSSIT | SIAGAS | RIMAS

SISTEMA DE ALERTA DE EVENTOS CRÍTICOS - SACE

O SACE disponibiliza em tempo real informações sobre volumes de chuva e níveis dos principais rios do país, além de emitir boletins e relatórios contendo previsões de enchentes, inundações e secas. Esse monitoramento hidrológico é de suma importância ao permitir que instituições públicas e privadas, defesa civil e cidadãos possam tomar decisões preventivas ou que mitiguem os efeitos indesejáveis.

- Bacia do Rio Doce
- Bacia do Rio Muriaé
- Bacia do Rio Velhas
- Bacia do Rio Pomba
- Bacia do Rio São Francisco
- Bacia do Rio Parnaíba
- Bacia do Rio Itapecuru
- Bacia do Rio Amazonas
- Bacia do Rio Paraguai (Pantanal)
- Bacia do Rio Caí
- Bacia do Rio Acre
- Bacia do Rio Madeira
- Bacia do Rio Branco
- Bacia do Rio Taquari
- Bacia do Rio Xingu
- Bacia do Rio Mundaú
- Bacia do Rio Uruguai

Cota de Inundação Severa | Cota de Inundação | Cota de Alerta | Cota de Atenção | Normal

www.cprm.gov.br/sace

SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

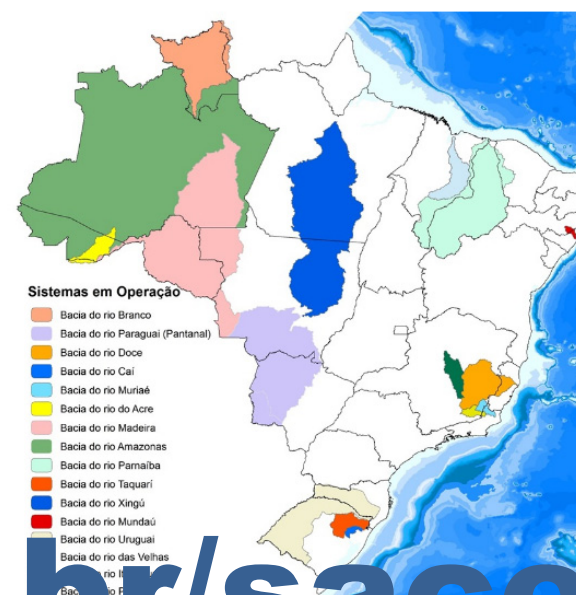
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Página Inicial - Bacias Monitoradas - Manchas de Inundação - Secas e Estiagens - Monitoramento Especial

- Bacia do Rio Amazonas
- Bacia do Rio Paraguai (Pantanal)
- Bacia do Rio Doce
- Bacia do Rio Caí
- Bacia do Rio Muriaé
- Bacia do Rio Acre
- Bacia do Rio Madeira
- Bacia do Rio Parnaíba
- Bacia do Rio Taquari
- Bacia do Rio Mundaú
- Bacia do Rio Branco
- Bacia do Rio Xingu
- Bacia do Rio Uruguai
- Bacia do Rio Velhas
- Bacia d... o ...cu
- Bacia do Rio Pomba

BACIAS MONITORADAS

Os Sistemas de Alertas Hidrológicos que emitem boletins com previsões hidrológicas são:

1. Bacia do rio Amazonas: em operação desde 1989
2. Bacia do rio Paraguai (Pantanal): em operação desde 1994
3. Bacia do rio Doce: em operação desde 1996
4. Bacia do rio Caí: em operação desde 2010
5. Bacia do rio Muriaé: em operação desde 2014
6. Bacia do rio Acre: em operação desde 2014
7. Bacia do rio Madeira: em operação desde 2014
8. Bacia do rio Parnaíba: em operação desde 2015
9. Bacia do rio Taquari: em operação desde 2015
10. Bacia do rio Branco: em operação desde 2015
11. Bacia do rio Xingu: operação a partir de janeiro de 2...
12. Bac... do ... Mu...aú: ...raç... ...e de... ...ro de 2017

cprm.gov.br/sace

SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Página Inicial · Bacias Monitoradas · Manchas de Inundação · Secas e Estiagens · Monitoramento Especial

- Bacia do Rio Amazonas
- Bacia do Rio Paraguai (Pantanal)
- Bacia do Rio Doce
- Bacia do Rio Caí
- Bacia do Rio Muriaé
- Bacia do Rio Acre
- Bacia do Rio Madeira
- Bacia do Rio Parnaíba
- Bacia do Rio Taquari
- Bacia do Rio Mundaú
- Bacia do Rio Branco
- Bacia do Rio Xingu
- Bacia do Rio Uruguai
- Bacia do Rio Velhas
- Bacia do Rio Itapecuru
- Bacia do Rio Pomba
- Bacia do Rio São Francisco
  - SACE Monitoramento
  - Apresentação
  - Características
  - Municípios Atendidos
  - Boletins

BOLETINS - BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO

Boletim 12/01/2022 (08h)

- Boletim 11/01/2022 (20h)
- Boletim 11/01/2022 (09h)
- Boletim 10/01/2022 (21h)
- Boletim 10/01/2022 (09h)
- Boletim 09/01/2022 (20h)
- Boletim 09/01/2022 (09h)
- Boletim 08/01/2022 (22h)
- Boletim 08/01/2022 (09h)
- Boletim 07/01/2022 (22h)

1/5 10

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM
DIRETORIA DE HIDROLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL - DHT
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE - SUREG/BH

Boletim de Alerta Hidrológico
Sistema de Alerta Hidrológico da Bacia do rio São Francisco

Belo Horizonte, 12 de janeiro de 2022 às 08:00h.

Previsões dos níveis dos rios monitorados pelo Sistema de Alerta Hidrológico da Bacia do rio São Francisco

Município Atendido	Estação de Monitoramento	Nível (cm) Alerta	Nível (cm) Inundação	Situação atual Nível (cm) 12/01/2022 às 08:00h	Previsão
Manga	Manga	-	-	822	Nível com tendência a subir, podendo oscilar em torno da cota 830 cm período da noite do dia 12/01/2022
Pedras de Maria da Cruz	Pedras de Maria da Cruz	680	760	870 às 7h	Nível com tendência a subir, podendo oscilar em torno da cota 880 cm no período da noite do dia 12/01/2022
São Francisco	São Francisco	640	750	915	Nível com tendência a subir, podendo oscilar em torno da cota 925 cm período da noite do dia 12/01/2022
São Romão	São Romão	700	780	877	Nível com tendência a subir, podendo oscilar em torno da cota 900 cm no período da noite do dia 12/01/2022
Pirapora	Pirapora	280	310	400	Nível com tendência a subir, podendo oscilar em torno da cota 410 cm no período da noite do dia 12/01/2022

*Os níveis dos rios e as previsões apresentam valores abaixo da cota de atenção, não apresentando neste caso nenhum risco de inundação.
Os níveis de alerta e inundação correspondem à cota na estação de monitoramento.

As previsões apresentadas neste Boletim são baseadas em modelos hidrológicos e estão sujeitas às incertezas inerentes aos mesmos.
Os dados hidrológicos utilizados nos boletins são provenientes da Rede Hidrometeorológica Nacional de responsabilidade da Agência Nacional de Águas (ANA), operada pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM) e demais parceiros.

Link do Sistema de Alerta Hidrológico da Bacia do rio rio São Francisco: http://www.cprm.gov.br/sace/saofrancisco

Fernando Silva Rego
Eng. Hidrólogo - Pesquisador em Geociências
Superintendência de Belo Horizonte
Serviço Geológico do Brasil – SGB/CPRM
www.cprm.gov.br

Parceria:

SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

SAH
SISTEMA DE ALERTA HIDROLÓGICO
RIO SÃO FRANCISCO

Artur Matos
Pesquisador em Geociências

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

www.cprm.gov.br